

CLIPPEDIMAGE= JP405329803 A
PAT-NO: JP405329803A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05329803 A
TITLE: PRODUCTION OF LAMINATED THIN PLATE MATERIAL

PUBN-DATE: December 14, 1993

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
YANAGIMOTO, TAKEHIKO
MIZUTANI, MASATO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
YUASA KENZAI KOGYO KK N/A

APPL-NO: JP04162230
APPL-DATE: May 27, 1992

INT-CL (IPC): B27D001/04; B27D001/10
US-CL-CURRENT: 156/304.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To produce a thin laminated plate material of high quality by superposing a backing material coated with an adhesive on the bonding tape bonded surface of spliced thin veneer to bond the same to the spliced thin veneer under heating and pressure.

CONSTITUTION: Spliced thin veneer 4 formed by respectively bonding the abutted ends 2 of thin veneers 1 by a bonding tape 3 and a backing material 5 are laminated by the thermal adhesive applied to the backing material 5 and held to a non-flow state to prevent the penetration of the adhesive into the surface of the spliced thin veneer 4. By the use of the backing material 5 obtained by holding a liquid impermeable membrane between two nonwoven fabrics, the penetration of the adhesive into the rear of the backing material 5 is prevented and, by holding the bonding tape 3 between the spliced thin veneer 4 and the backing material 5, the grinding cost required in the grinding of the surface of the spliced thin veneer 4 is reduced and the thickness of the thin veneer 1 is reduced to reduce the thickness of a laminated thin plate material A.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 7 D 1/04	K	7196-2B		
	F	7196-2B		
1/10	C	7196-2B		

審査請求 有 請求項の数1(全4頁)

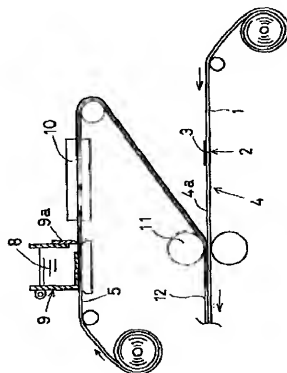
(21)出願番号	特願平4-162230	(71)出願人	000115048 ユアサ建材工業株式会社 愛知県高浜市新田町三丁目1番地3
(22)出願日	平成4年(1992)5月27日	(72)発明者	柳本 武彦 愛知県海部郡飛島村本場1-94 ユアサ建 材工業株式会社名古屋工場内
		(72)発明者	水谷 正人 愛知県海部郡飛島村本場1-94 ユアサ ートボード株式会社内
		(74)代理人	弁理士 岡田 英彦 (外2名)

(54)【発明の名称】 積層薄板材の製造方法

(57)【要約】

【目的】 厚さが薄く、高品質の積層薄板材の製造を可能にする。

【構成】 多数個の薄単板1の各突き合わせ部2を接合テープ3によって接合して長尺の継ぎ合わせ薄単板4を作成する。次に、液体の透過を阻止する薄膜6が2層の不織布7間に挟み込まれた構造を有し、熱接着性の接着剤が非流動状態で塗着された裏打ち材5を継ぎ合わせ薄単板4の接合テープ貼着面4aに重ね合わせながら、継ぎ合わせ薄単板4と裏打ち材5とを加熱加圧して貼り合わせる。次に、裏打ち材5が裏打ちされた継ぎ合わせ薄単板4の表面を研削して積層板材Aを製造する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 長手方向へ縦ぎ合わされる多数個の薄単板の各突き合わせ部をこの突き合わせ部に貼着した接合テープによってそれぞれ接合して長尺の縦ぎ合わせ薄単板を作成し、次に、液体の透過を阻止する薄膜が2層の不織布間に一体状に挟み込まれた構造を有し、熱接着性の接着剤が非流動状態で片面に塗着された裏打ち材を前記縦ぎ合わせ薄単板の接合テープ貼着面側に重ね合わせた状態で、前記縦ぎ合わせ薄単板と前記裏打ち材とを加熱および加圧して貼り合わせることを特徴とする積層薄板材の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は建材や家具材等の木質基材の表面に貼着されて木質基材の表面を天然木状に化粧する銘木単板用の積層薄板材の製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来では銘木単板材の製造に際し、0.2～0.6mmの厚さを有する銘木薄単板の突き合わせ部は0.05～0.1mmの厚さの接着用テープを貼着して長尺の薄単板を作成し、この長尺銘木薄単板の反テープ貼着面側に0.05～0.1mmの厚さの不織布を接着剤によって裏打ちしてから、この積層板のテープ貼着面を研削してテープを削り取りかつ銘木薄単板の表面を研削仕上げしていた。なお、従来技術としては特開平3-211004号公報がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 木単板材は木質基材の表面形状に合わせて曲折され、単板材を複雑な形状に曲折させるためには単板材の厚さを薄くする必要がある。上記した銘木単板材の製造方法では流動状態の接着剤を塗布して不織布を裏打ちするので、厚さが0.2～0.25mm程度の薄い銘木薄単板を使用すると、接着剤が塗布面の反対側面へ通り抜けてその反対側面を汚したり、機械との接触部を汚したりするので、銘木薄単板の厚さを0.35～0.45mm以上にする必要があり、銘木薄単板の厚さが制限されてコスト高となる問題点があり、また、前記長尺銘木薄単板から接着用テープを削り取るためには研削代を0.15～0.25mmにする必要があり、銘木薄単板の厚さの約半分を削り取るため、高価で貴重な銘木薄単板のコストのうちの約半が無駄なコストとなって製品歩留りが悪くなり、製品コストが高くなる問題点がある。本発明は上記問題点を解消することを課題とするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の積層薄板材の製造方法は、長手方向へ縦ぎ合わされる多数個の薄単板の各突き合わせ部をこの突き合わせ部に貼着した接合テープによってそれぞれ接合して長尺の縦ぎ合わせ薄単板を作成し、次に、液体の透過を阻止する薄膜が2層の不織

布間に一体状に挟み込まれた構造を有し、熱接着性の接着剤が非流動状態で片面に塗着された裏打ち材を前記縦ぎ合わせ薄単板の接合テープ貼着面側に重ね合わせた状態で、前記縦ぎ合わせ薄単板と前記裏打ち材とを加熱および加圧して貼り合わせるようにした構成を有する。

【0005】

【作用】 薄単板の各突き合わせ部を接合テープによってそれぞれ接合して作成された縦ぎ合わせ薄単板と裏打ち材とを、この裏打ち材に塗着されて非流動状態とされた熱接着性の接着剤によって貼り合わせることにによって、縦ぎ合わせ薄単板の表面への接着剤の浸透を防止し、液体の透過を阻止する薄膜が2層の不織布間に挟み込まれた裏打ち材を使用することによって裏打ち材の裏面への接着剤の浸透を防止し、前記接合テープを前記縦ぎ合わせ薄単板と前記裏打ち材との間に挟み込むことによって前記縦ぎ合わせ薄単板の表面を研削するときの研削代を減少させる。

【0006】

【発明の効果】 本発明は前記したように構成したことによって、薄膜を有する裏打ち材を非流動状態の熱接着性の接着剤によって縦ぎ合わせ薄単板に貼り合わせることで、裏打ち材の裏面への接着剤の浸透を的確に防止することができるとともに、縦ぎ合わせ薄単板の表面への接着剤の浸透を防止することができ、浸透した接着剤による積層体の表裏面の汚れを無くして積層薄板材の品質を良好し、また薄い板厚を有する薄単板の使用が可能となる効果がある。また、接合テープが縦ぎ合わせ薄単板と裏打ち材5との間に挟み込まれて縦ぎ合わせ薄単板の研削時に接合テープを削り取る必要がないので、縦ぎ合わせ薄単板を積層薄板材の仕上げ時に最小限の研削代で研削することができ、薄単板の板厚を薄くして積層薄板材の厚さを小さくすることができる。

【0007】

【実施例】 縦ぎに、本発明の1実施例を図面に示したがつて説明する。銘木単板用の積層薄板材Aの表層部を構成する薄単板1は広葉樹等の天然木を一定幅の薄いシート状に切削加工して作成され、本例では薄単板1の板厚は0.2～0.25mmの範囲に設定されている。長手方向へ縦ぎ合わせられる各薄単板1の各端部にはその幅方向へ配された複数個の先細状の突片を有する櫛歯状の縦ぎ手部1aがそれぞれ打ち抜き加工によって形成されている。

【0008】 積層薄板材Aの製造に際し、まず、縦ぎ合わされる2つの薄単板1の面縦ぎ手部1aを隙間なく突き合わせた突き合わせ部2をその片面に貼着された接合テープ3によって接合して多数個の薄単板1を長手方向へ順次縦ぎ合わせ、長尺の縦ぎ合わせ薄単板4を作成してロール状に巻取る。

【0009】 接合テープ3は0.03mm以下の厚さを有する超薄型のテープで、ポリ酢酸ビニール系接着剤等

3

の熱接着性の接着剤をテープ基材に含浸させてから、乾燥して形成され、接合テープ3を薄単板1の突き合わせ部2上に横方向から供給して重ね合わせた状態で接合テープを薄単板1の幅に合わせて切断し、接合テープ3および突き合わせ部2をホットプレス装置によって加熱加圧すると、接合テープ3が突き合わせ部2に熱圧接着して突き合わせ部2が接合される。

【0010】次に、長尺の継ぎ合わせ薄単板4に貼り合わされる3層構造の裏打ち材5を継ぎ合わせ薄単板4とともに走行させながら、裏打ち材5の貼り合わせ面に熱接着性の液状接着剤8をナイフコーター9aを有する塗布装置9によって塗布し、この接着剤を流動性が消失するまで乾燥装置10によって乾燥してから、接着剤が非流動状態で塗着した裏打ち材5を長尺の継ぎ合わせ薄単板4の両面のうち、接合テープ3が貼着された接合テープ貼着面4aに重ね合わせながら、継ぎ合わせ薄単板4および裏打ち材5をホットプレスローラ11によって加熱および加圧し、裏打ち材5を溶融した接着剤によって継ぎ合わせ薄単板4の接合テープ貼着面4aに連続的に貼り合わせて積層シート12を作成し、接合テープ3を継ぎ合わせ薄単板4と裏打ち材5との間に挟み込む。

【0011】裏打ち材5として水や溶剤等の液体の透過を阻止する性能を有する液体不透過性の合成樹脂の薄膜が2層の不織布7、7間に一体状に挟み込まれた3層構造を有し、厚さが0.05〜0.1mmの不織シートを使用する。

【0012】次に、積層シート12の表面、すなわち、裏打ち材5が裏打ちされた継ぎ合わせ薄単板4の表面をサンディング装置によって研削代が0.05〜0.1mmとなるように研削処理すると、0.23〜0.28mmの厚さを有する積層薄板材Aを製造することができる。なお、積層薄板材Aの研削仕上げ面には必要に応じて塗装が施される。

【0013】続いて、上記した構成をもつ実施例の作用と効果を説明する。本例では積層薄板材Aの製造に際し、長手方向へ継ぎ合わせされる多数個の薄単板1の各突き合わせ部2をこの突き合わせ部2に貼着した接合テ

4

ープ3によってそれぞれ接合して長尺の継ぎ合わせ薄単板4を作成し、次に、液体の透過を阻止する薄膜6が2層の不織布7間に一体状に挟み込まれた構造を有し、熱接着性の接着剤が非流動状態で片面に塗着された裏打ち材5を継ぎ合わせ薄単板4の接合テープ貼着面4a側に重ね合わせた状態で、継ぎ合わせ薄単板4と裏打ち材5とを加熱および加圧して貼り合わせてから、裏打ち材5が裏打ちされた継ぎ合わせ薄単板4の表面を研削する。

【0014】従って、本例の方法によれば、薄膜6を含む3層構造の裏打ち材5を非流動状態の熱接着性の接着剤によって継ぎ合わせ薄単板4に貼り合わせるため、裏打ち材5の裏面への接着剤の浸透を的確に防止することができるとともに、継ぎ合わせ薄単板4の表面への接着剤の浸透を防止することができ、浸透した接着剤による積層薄板材Aの表裏面の汚れを無くして積層薄板材Aの品質を改良し、また0.2〜0.25mm程度の薄い板厚を有する薄単板1の使用が可能となる効果がある。

【0015】また、接合テープ3が継ぎ合わせ薄単板4と裏打ち材5との間に挟み込まれて継ぎ合わせ薄単板4の研削時に接合テープ3を削り取る必要がないので、継ぎ合わせ薄単板4を最小限の研削代で研削することができ、薄単板4の板厚を薄くして積層薄板材Aの厚さを縮小することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例を示すもので、継ぎ合わせ薄単板と裏打ち材との貼り合わせ工程を示す側面図である。

【図2】継ぎ合わせ薄単板の要部の平面図である。

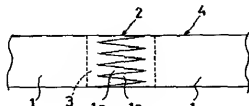
【図3】積層薄板材の拡大断面図である。

【図4】裏打ち材の拡大断面図である。

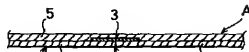
【符号の説明】

- 1 薄単板
- 2 突き合わせ部
- 3 接合テープ
- 4 継ぎ合わせ薄単板
- 5 裏打ち材
- A 積層薄板材

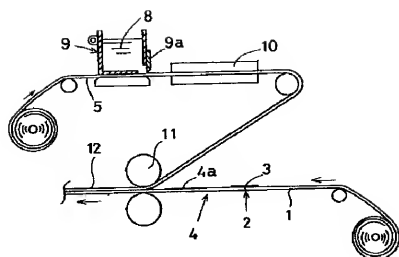
【図2】



【図3】



【図1】



【図4】

